Nr. 13. Podgórze 10. lipca 1904 r. Rok IV.

PRZEWODNIK DLA CEGLARZY

wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca,

(dalszy ciąg „Przeglądu ceramicznego“).

Przedpłata roczna:
10 Kor. = 5 rsr. = 10 mk. = 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.
Zeszyt pojedynczy 50 hal.

Redaktor: Inżynier **Karol Rolle.**
Wydawcy: Wład Poturalski i inż. Karol Rolle.
Adres Administracyi i Redakcyi:
Podgórze, św. Floryana 5.

Cena ogłoszeń wynosi:
za cm.² 6 hal., Cała strona 20 k., ½ strony 12 k., ¼ str. 7 k., ⅛ str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotnem 15%, 18-krotnem 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Ostatnie badania nad wykwitem cegieł.

Najnowsze badania nad wykwitem pojawiającym się na cegłach przedstawił Dr H. Mäckler na zebraniu niemieckich przemysłowców ceramicznych przy końcu miesiąca lutego. Badania te nie przyniosły nic nowego, tylko potwierdziły badania lat poprzednich.

Wykwit na cegłach nie jest obcym i naszym fabrykantom cegieł, jakkolwiek żaden z nich nie może dać gwarancyi, że jego cegła nie dostanie wykwitów w murze, gdyż częstokroć wykwit ten powodują inne czynniki, a mianowicie woda użyta do zaprawy, szuter i t. d.

Ceglarz, chcąc przekonać się, czy wykwit w danym wypadku pochodzi z jego winy, t. zn, czy jego cegła dostaje wykwit, może sam sobie przeprowadzić próbę. W tym celu nalewa się wody destylowanej do flaszki o pojemności ½ litra, przykrywa się otwór flaszki gładką cegłą i przewraca się w ten sposób, aby cegła przyszła na dół, a flaszka stała na niej do góry dnem. Cegłę tę umieszcza się w płaskiem naczyniu szklanem na dwóch szklannych prętach.

Otóż co się dzieje. Woda z flaszki wsiąka w cegłę, a gdy się cegła nasyci wodą, woda zacznie przechodzić przez cegłę, wymywać z niej sole, powodujące wykwit, i zbiera się w szklanem naczyniu. Gdy woda odparuje się i zostanie biały osad, swiadczy to, że cegła zawiera sole i będzie dostawać wykwit.

Wykwit składa się wędług Dr Mäcklera z siarkauów magnowego i sodowego.

Zaprawa wapienna czyto cementowa może spowodować wykwity, gdyż zawierają powyższe sole. Sole te znajdują się częstokroć już w wapieniu, często dostają się do wapna podczas jego palenia, a najłatwiej podczas gaszenia. Przechowywanie wapna w dołach nie pozostaje również bez wpływu na późniejszy wykwit, a szczególnie gdy dół jest w gruncie nieprzepuszczającym wodę, gdyż sole rospuszczają się wprawdzie w wodzie, ale ta nie może wsiąknąć do ziemi. W dołach świeżo wykopanych i w ziemi przepuszczającej wodę, wapno traci część soli rozpuszczalnych, gdyż te przechodzą do ziemi. Wykwity może również spowodować sam grunt na którym mur budujemy, jeśli w pobliżu znajdują się nasypiska zawierające sole rozpuszczalne.

Aby mieć pojęcie jakie ilości soli rozpuszczalnych wpływają na pojawienie się wykwitu, powtórzymy doświadczenia wykonane przez prof. Mäcklera. Do doświadczenia użyto cegieł, które nie dostawały wykwitu i wysycano je w sposób powyżej opisany, rozmaitymi rozczynami, a następnie suszono w temp. pokojowej.

Do pierwszego doświadczenia użyto siarkanu magnezyi i siarkanu sodu o stężeniu 0.04% (gr.), licząc na ciężar cegły. Cegły po wysuszeniu dostawały nie wykwit ale formalną białą skorupę, jakiej w praktyce się nie spotyka. W następnym doświadczeniu użyto tychsamych soli ale 0.01% ciężaru cegły, ale i przy tej ilości wykwit się pojawił i dość silny. Na cegle napojonej siarkanem magnezyi silniej niż siarkanem sodu. Z mniejszymi ilościami soli doświadczeń nie czyniono, gdyż trudno znaleść glinę, któraby zawierała mniej niż 0.01% soli rozpuszczalnych.

Drugi szereg doświadczeń prowadzono z siarkanem potasu i sodu, z każdym osobno.

Siarkan potasowy stosowano w ilości 0.01% a siarkan sodu w ilości 0.03%. Przy siarkanie potasowym nie pojawił się wykwit, ale cegła straciła tylko swój ostry i żywy kolor czerwony. W ten sam sposób przeprowadzono doświadczenia z gipsem. Gips w ilości 0.01% doprowadzony nie wywołał wykwitu, jednakże na pewnych miejscach po dłuższem wysycaniu pokazał się słaby wykwit, który pochodził od soli magnezyi lub sodu, więc to nie gips spowodował wykwit.

Z tych doświadczeń widzimy, że próby tego rodzaju są bardzo ostre, nawet za ostre i bardzo często się zdarza, że tą drogą wykazany wykwit w praktyce nie pojawia się. Jeżeli się wyda na tej podstawie orzeczenie, że cegły dostają słaby wykwit, to można być pewnym, że w murze się nie pojawi. jeśli zaś tą drogą otrzyma się dość silny wykwit, to w murze będzie bardzo słaby.

Z tego wszystkiego widzimy, że jedynie siarkan magnowy i sodowy, a więc sole, które zawierają wiele wody krystalizacyjnej, powodują wykwit.

Jeżeli cegły dostają słaby wykwit, to on w murze z czasem zginie. Podczas odwilży, lub pory mokrej będzie się pokazywać i przy tem będzie zmywany i gdy zostanie zupełnie wymyty mury przestaną pokrywać się wikwitem. Silny wykwit będzie trwać długo i może spowodować zniszczenie się powierzchni cegły. *Ł.*

Cegły piaskowo-wapienne w Anglii.

W żadnym państwie poza granicami Niemiec nie rozwinęła się tak fabrykacya cegieł piaskowo-wapiennych jak w samych Niemcach. Obecnie znajdujemy tam przynajmniej dwa razy tyle fabryk cegły piaskowo-wapiennej co w innych krajach. Stany Zjednoczone, które przodują zazwyczaj na polu przemysłu posiadają dzisiaj zaledwo 30 takich fabryk. Inne państwa: jak Rossya, Austro-Węgry i Francya mają tylko po 4 fabryki. Anglia, która dostarcza pras i innych aparatów do fabrykacyi cegły piaskowo-wapiennej od lat bardzo wielu posiada tylko dwie fabryki pracujące na zasadzie parowego twardnienia. Zdawało się, iż po wojnie z Buerami w Afryce przemysł ten zacznie się ze znaczną szybkością rozwijać, tymczasem do obecnej chwili w żadnej kolonii angielskiej nie wybudowano fabryki tego sztucznego kamienia.

Najstarsza fabryka sztucznego piaskowce w Anglii należy do barona Baretto, która znajduje się w Brandon Parc, druga leży tuż pod Londynem nad Tamizą i ta dopiero w ostatnich czasach została puszczoną w ruch.

Materyały surowe jak wapno i piasek przychodzą do tych fabryk drogą wodną, same fabryki są zbudowane w najprostszy sposób.

Zmielone wapno i piasek w odpowiednim stosunku zmięszane przenoszą windy do mięszadeł, do których dopływa odpowiednia ilość wody potrzebnej do zgaszenia wapna. Po wymięszaniu przechodzi materyał na kołognioty, które przygotowują masę dla pras.

Cegły uformowane na prasach przechodzą do kotłów, w których pod wpływem pary twardnieją.

Gotowy materyał odchodzi koleją lub drogą wodną na londyński rynek zbytu.

„Tonind. Ztg.“ str. 865. *Ze...*

Przepisy dla robót żelazno-betonowych przed 30 laty.

W „Engineering News“ Nr 18 znajdujemy opis sposobu wykonywania robót z żelaza i betonu, przy których używano betonu ale bez wewnętrznych wkładek żelaznych W czasach dzisiejszych zastosowanie konstrukcyi żelazno betonowych nabrało ogromnego zastosowania i to nietylko przy fundamentach, ale i robotach nadziemnych.

Stosowanie konstrukcyi żelazno-betonowych w robotach nadziemnych spotykało sie pierwotnie z pewną nieufnością ze strony władz policyjno-bndowlanych, co wywołało ustanowienie pewnych przepisów dla wykonywania pewnych robót.

Najwyższa władza budowłana w Londynie wydała przed laty 30 następujące przepisy dla robót żelazno betonowych.

Cement powinien posiadać najlepsze własności, bardzo miałko mielony, a ciężar litrowy powinien wynosić najmniej 1.400 gr. Wytrzymałość na rozerwanie po siedmiodniowem leżeniu pod wodą powinna wynosić najmniej 24.5 kg/*cm²*.

Jako dodatku dozwolono używać żwiru z rzeki Tamizy i w ogólności każdego szutru byle był czysty, rozdrobnionego żużla, pobitego szkła, szteingutu i cegły tłuczonej. Te materyały muszą być tak potłuczone, aby przechodziły przez rafę, której oczka nie są większe jak 5 cm. Piasek należy odmierzać w stosunku 1 : 2 licząc na mięszaninę szutru z cementem.

Szuter i piasek musiał być czysty i wolny od zanieczyszczeń gliniastych Jeżeli potrzeba tego wymaga, należy te materyały wymywać. Przy użyciu najlepszego cementu nie wolno rzadszej mięszaniny dawać jak na 1 część cementu 6 części piasku + szutru.

Do mierzenia piasku i szutru należy używać skrzynki 60 cm. szerokiej, 120 cm. długiej a 60 cm. wysokiej, a do cementu skrzynki o zawartości 71 kg.

Zanim się wody doda do mięszaniny, należy ją poprzednio, co najmniej trzy razy przeszuflować. Stosując do mięszania betonu maszyny należy pilnie uważać, aby nie popełniać błędów i aby zaprawa równomiernie i jednostajnie wychodziła z maszyny.

Grubość muru powinna być tej grubości, jaka jest przepisana dla muru z cegieł.

Z tego widzimy, że przed 30 laty roboty wykonywano z wielką znajomością rzeczy i od cementu wymagano nie mniejszej wytrzymałości jak dziś. *S. N.*

W sprawie cementu krajowego.

W ostatnich czasach podawały dzienniki fachowe i codzienne stan naszego przemysłu w świetle nie zbyt jasnem i nie najlepszem. Jednakże tak źle nie jest, chociażby mogłoby być lepiej i zależy to jedynie od naszych konsumentów. Spotykamy jeszcze dzisiaj wielu przedsiębiorców, budowniczych i inżynierów, którzy z największą stanowczością twierdzą, że nie ma cementu lepszego jak opolski. Smutne to są naprawdę objawy a jednak prawdziwe. Że wypadki te stają się białymi krokami świadczy o tem najlepiej import do nas owego osławionego cementu opolskiego. Podczas gdy dawniej 75% zapotrzebowania naszego, pokrywaliśmy cementem pruskim, to dziś zaledwo skromna bardzo ilość przychodzi do nas.

I tak od 1-go stycznia do 1-go lipca b. r. Austrya cała spotrzebowala 19.000 wagonów cementu, a w tem znajdujemy zaledwie 272 wagany cementu pruskiego. Cyfra to bardzo nieznaczna i nie tracimy przez to wiele.

Węgierskie fabryki również importują do Austryi i Galicyi swój cement, ale i Austrya eksportuje do Węgier n. p. od 1. stycznia do 1. lipca b. r. Galicya wysłała do Węgier 200 wagonów cementu, a Węgry wprowadzili do Galicyi nawet mniej niż 200 wagonów.

Często słyszymy o forytowaniu węgierskiego cementu w Galicyi, szczególnie przez c. i k. Inżynierye wojskową. Tak jednak nie jest, wojskowość o krajowym cemencie wyraża się najlepiej i dla krajowych fabryk cementu jest bardzo przychylną.

Do niektórych budowli wojskowych w Galicyi dostarczają cementu fabryki węgierskie, ale tego im zaprzeczyć nie możemy, gdyż Węgrzy ponoszą część ciężarów na budowy twierdz, przeto przysługuje im prawo żądać aby ich wyrobem pokrywać część zapotrzebowania.

Do robót prywatnych używają u nas prawie wszyscy cementu krajowego, tylko

handlarze dopuszczają się w tym kierunku nadużyć, wmawiając w przedsiębiorców, że cement opolski jest o 75% lepszy. Przy tem trzeba zauważyć, że często sprzedają ci handlarze cement krajowy we workach z firmą fabryk pruskich i w ten sposób wyłudzają od przedsiębierców wyższą zapłatę.

Takich szkodników powinni nasi przedsiębiorcy unikać i udawać się wprost do fabryk z zamówieniami, gdzie dostaną cementu nie gorszego niż opolski i po cenach nie wyższych jak u handlarzy. *S.*

Działanie ochronne cementu na żelazo.

Odkąd konstrukcye żelazno-betonowe weszły w codzienne użycie, starania badaczy zwróciły się na wpływy jakie cement na żelazo wywierać może.

Postawili oni sobie pytanie czy zatapiając żelazo w botonie, zachowuje się mu jego własności mechaniczne i czy polegać można na jego trwałości?

Norton udowodni, że łączenie cementu i żelaza powoduje jak najlepsze wyniki.

W tym celu przedsięwziął on szereg doświadczeń. Wziął kawałki żelaza lub stali o powierzchni dokładnie wypolerowanej, tak, że wszelkie ślady rdzy lub nawet wszelkie rysy zostały usunięte i umieścił je w cegiełkach z betonu, o wielkości 75×75 mm. Po stężeniu betonu wystawił te cegły na działania różnorodne i tak: atmosfery, ciepła, wilgoci, wody, kwasu węglowego lub powietrza nasyconego kwasem siarkowym lub amoniakiem, zmieniając przytem natężenia tych wpływów zewnętrznych, celem przybliżenia się do warunków praktyki codziennej.

Wyłamał potem powłokę, a żelazo znalazł nietkniętem, o ile warstwa ochronna była dostatecznie grubą, a za taką uważać można grubość 25 mm. Doświadczenia te nie wystarczyły mu jednak i przedsięwziął nowe, więcej do warunków codziennych zbliżone. Żelazo bowiem jest zwykle nieco zardzewiałe i wiadomo, że gdy na swej powierzchni mebel jest dotknięty rdzą lub tylko jakąkolwiek obcą jemu materyą to na powietrzu zniszczenie w głąb prędko postępuje, nawet jeśli po oczyszczeniu pozostaje tylko rysa.

Norton wziął więc do swych nowych doświadczeń żelazo mniej lub więcej zarażone. Pochodziły one ze starych budowli — jedne z murowanych, inne z wody słodkiej, z wody słonej, z ziemi wilgotnej, albo też takie, które wystawione były na działanie powietrza suchego lub wilgotnego lub też pary kwaśnej lub amoniaku. — Badał on żelazo o grubości od $^1/_4$ mm do 30 mm.

Celem oczyszczenia z rdzy, klepano i silnie wyszczotkowano żelazo, poczem zważono i specyalnym cyrklem w dobrze stale oznaczonych miejscach zmierzono rozmiary.

Beton składał się z cementu portlandzkiego, i piasku lub szutru, popiołu, żużli lub fuzów. Grubość wynosiła 37 mm. Cegiełki wystawiał od 1 do 9 miesięcy, na działanie zewnętrzne, tylko na działanie gryzące wystawia co 3 miesięcy.

Dla każdej cegiełki — miał o ile możności identyczny do wstawionego, kawałek żelaza, który wystawiał na takie same wpływy co dotyczącą cegiełkę.

Posiadał przyrządy za pomocą których mógł oceniać $^1/_{1000}$ ciężaru sztuk żelaza wypróbowanych bez ochrony. Po wyłupaniu z oprawy znalazł żelazo nietkniętem.

Uszkodzonym był tylko metal, jeśli w danej cegiełce pozostały rysy, lub jeśli beton był zbyt rzadkim.

Siarka zawarta w popiele szkodliwie nie działa, jeśli tylko nie jest popiół zbyt porowaty, lub jeśli woda nie wsiąka zbyt pomału.

(*Génie civil*) (z *Przemysłowca Nr. 42*).

Kronika.

Przemysł ceramiczny w Królestwie Polskiem. Według dat zebranych dla „Księgi adresowej przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskiem“, która świeżo pojawiła się na półkach księgarskich, statystyka przemysłu ceramicznego przedstawia się w następujący sposób:

Cegielń wyrabiających zwyczajną cegłę posiada Królestwo 162, niektóre z tych cegielń wyrabiają również dachówkę, cegłę fasonową, kominową, klinkier brukowy i posadzkę terrakotową.

Fabryk ceramicznych wyrabiających kafle, fajans, glazurę, porcelanę, cegłę ogniotrwałą, tygle ogniotrwałe i t. d. 45.

Hut szklanych, fabryk luster i wyrobów ze szkła 26.

Fabryk wyrobów betonowych 17.

Fabryk gipsu, wapna, asfaltu i papy 48.

Wielka budowa kolejowa. Dnia 1. b. m. odbyła się w Krakowskiej Dyrekcyi kolei

państwowych publiczna pisemna licytacya na budowę, jak poprzednio donieśliśmy: 2 ogrzewalń dla lokomotyw, budynku administracyjnego i 2 obrotnic mających stanąć na stacyi Podgórze-Płaszów. Oferty złożyły następujące firmy: „C. Korn und C. Blum“ z Opawy na kwotę 239.000 kor., „Inżynier Dobija i Sp. z Podgórza na kwotę 240.903 kor. 97 hal., „Uderski, Kurkiewicz i Miller“ z Krakowa na kwotę 284.921 kor. 99 hal., „Weinbergier i Better“ z Krakowa na kwotę 286.962 kor. 77 hal. Należy przypuszczać, iż Dyrekcya kolei odda te roboty firmie krajowej pomimo, iż oferta niemiecka jest najniższa.

Wapień metaliczny. Na kongresie tegorocznym towarzystwa Bunsena dyrektor Rütheau z Berlina pokazywał duże sztuby wapnia metalicznego, otrzymanego drogą elektrochemiczną. Jednocześnie oznajmił, że wapień będzie teraz wyrabiany tanio i mniema, że metal ten znajdzie duże zastosowanie.

Popyt na materyały budowlane w Austryi w tym roku znacznie się zwiększył. Odbyt skartelowanych austryackich fabryk cementu stale i pomyślnie się rozwija, tak, że niektóre fabryki produkuja 66% produkcyi swej maximalnej. Export do krajów zamorskich, jakkolwiek powoli. to jednak stale się powiększa, podczas gdy wywóz do krajów ościemnych nie przedstawia żadnych widoków, albo bardzo małe. Wywóz do Niemiec zmniejszył się o 15.000.000 kg. Projektowana budowa dróg wodnych niezawodnie wpłynie znacznie na powiększenie produkcyi, jednakże ta okoliczność nie powinna zachęcać naszych kapitalistów do zakładania nowych fabryk, gdyż te które mamy potrafią z łatwością pokryć nawet bardzo znaczne zapotrzebowanie i to w takim stanie w jakim się dziś znajdują, t. zw. bez żadnych adaptacyi.

Gaz Dawsona. Sprawa wytwarzania tego gazu z tańszych gatunków paliwa n. p. węgla brunatnego nieustannie zajmuje fabryki generatorów. Trudność procesu polega na zawartości w otrzymanym gazie ciekłych węgloworodów, które zanieczyszczają przewody a przy spalaniu dają dużo sadzy. W gerenatorze Dechampsa miesza się wytworzony gaz z gorącem, wilgotnem powietrzem i przechodzi jeszcze raz przez żar, przez co węglowodory ulegają rozkładowi przeważnie na tlenek węgla. Crossley Bros wytwarza gaz w trzech retortach umieszczonych nad paleniskiem i wprowadza go następnie w warstwę żaru w piecu dla rozkładu węglo wodorów.

Na większą skalę odbywa się wytwarzanie gazu z odpadków węgla kamiennego w pewnej kopalni w Sarbrücken. Urządzenie składa się z szeregu generatorów ustawionych obok siebie jak w piecu kręgowym, które kolejno napełnia się i rozpala i z których każdy według potrzeby może być włączony i wyłączony. Gazy wydobywające się z świeżo rozpalonych generatorów dostają się do pieców dawniej płonących, w których żarze spalają się zawartości smołowe i wytwarza się wolny od nich gaz, dający się stosować zarówno do ogrzewania jak i do poruszania motorów. Objętość jednego przyrządu obliczona jest na 4 tony węgla.

Przemysł cementowy w państwie Rosyjskiem. Po IX Zjeździe techników i fabrykantów cementu Państwa Rosyjskiego, Zarząd pracowni mechanicznej Instytutu Inżynierów komunikacyi w Petersburgu wydał tablicę obejmującą wszystkie fabryki cementu Państwa Rosyjskiego z główniejszemi datami.

Nazwisko fabryki	Miejscowość	Rok założenia	Produkcya najwyższa	Wyprodukowała w r. 1903	System pieców	Uwagi
„Grodziec“	Grodziec p. Będzin	1856	200000	—	pierścieniowe	
Tow. akc. K. Schmidt	Podera koło Rygi	1866	300000	—	pierścieniowe i Dietzsch'a	
„Port Kunda“	Gub. Estlandzka	1870	350000	—	Dietzsch'a	
Tow. E. Liphardt i Sp.	Przy st. Szczurowo	1870	250000	186000	Dietzsch'a i Hauenschild'a	
Tow. akc. Moskiewskie	Wypołzowa gub. Moskiewska	1875	300000	250000	—	
Tow. Czarnomorskie	Noworosyjsk	1882	750000	400000	Dietzsch'a	
„Wysoka“	Wysoka Pilecka	1884	400000	150000	„	
Fabr. Głuchoozerska	pod Petersburgiem	1887	300000	—	„	
„Firley“	pod Lublinem	1894	150000	—	„	
T. Francusko Rosyjskie	w Golędzinku nad m. Czarnem	1895	500000	—	Candlot'a	
Tow. Doneckie	Ambrozjewko	1898	500000	—	Dietzsch'a	
„Rosya“	Mackina Gora pod Moskwą	1897	30000	od r. 1902 nieczynna	„	
Tow Głuchoozerskie	Wolsk gub. Saratowska	1898	400000	—	„	
„Sojuz“	Pod Rostowem	1897	400000	—	„	
„Łazy“	Łazy	1898	140000	—	„	
„Kielce“	Kielce	1898	160000	—	„	
Tow. akc. „Cjep“	Noworosyjsk	1898	350000	—	—	
T. akc. do wyrobu cem.	Biełaja	1898	120000	—	Dietzsch'a	

c. d. n.

OGŁOSZENIA.

Pośrednictwo pracy.

Poszukuję posady

od 1-go kwietnia 1904 r.

JAKO MAJSTER.

Od młodości pracując w fachu kieramicznym, jestem biegły w wyrobie dachówek, cegieł, drenów i wyrobów ogniotrwałych dla fabryk chemicznych.
Znam dokładnie palenie w piecu kręgowym, polnym, niemieckim, o płomieniu zwrotnym i innych,
Wiadomość pod F. K. do Redakcyi.

Kierownik cegielni, zdolny, teoretycznie i praktycznie wykształcony, znajdzie zaraz posadę w parowej fabryce dachówek, rurek drenowych i cegieł J. O. Księżnej Lubomirskiej w Szczucinie. Zgłaszający wykazać się muszą odpowiedniemi świadectwami, że są dokładnie obeznani z prowadzeniem krągłych pieców, maszynowego wyrobu dachówek i manipulacyą rachunkową. Zgłoszenia przyjmie „Zarząd Ordynacyi Przeworsk“.

Dozorca do fabryki cegieł i dachówek poszukuje posady, Był przez lat 6 czynny w fabryce dachówek w Strzegocicach. Chlubne świadectwa. Wiadomość: Józef Sadowski, Podgórze, Kraszewskiego 44.

Egzaminowy maszynista

monter obznajomiony z fabrykacyą dachówek, były fachowy kierownik takiej fabryki **poszukuje posady** w temże zawodzie lub też przy jakiejkolwiek fabrykacyi albo przy gospodarstwie. Zgłoszenia pod „Mechanik Kazanie“, poczta Chołojów.

Zdolny

Maszynista

czynny od wielu lat po pierwszorzędnych fabrykach dachówek

poszukuje posady

wiadomość pod **H.** pisemnie do Redakcyi Przewodnika.

13—6—1

Cegielnia Parowa

ze sztuczną suszarnią

poszukuje majstra

obeznanego gruntownie z wyrobem i wypalaniem wszelkiego rodzaju cegły maszynowej pełnej i dziurawki, tak zwykłej, jak i kominowej i modelowej, zarówno jak i dachówek. — Świadectwa o znajomości fachu i krótki życiorys są niezbędnie w kopii lub oryginale. **Wiadomość:** Warszawa, Nowosenatorska 10, J. Rakowski.

Majster ceglarski

36 lat liczący, żonaty z dziećmi

poszukuje zaraz zajęcia.

w cegielni, jako palacz, posiada najlepsze świadectwa i długoletnią praktykę we wszystkich gałęziach tego zawodu. Zgłoszenia pod Walter Rosenberg, p. Dobromil.

Kompletny stół do odcinania

dachówek

po nader korzystnej cenie, natychmiast do nabycia.

Bliższa wiadomość u firmy **F. Lord**, Biuro techniczne **Kraków**, Floryańska L. 55.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.